

# FUTURO

# LA PRIVATIZACION TOTAL

**Por Mario Bunge**

**L**a década Reagan y Thatcher vio el comienzo de la privatización masiva de empresas del Estado y servicios públicos en casi todos los países. En Estados Unidos aparecieron las primeras cárceles privadas y en partes del Reino Unido se privatizó el servicio de aguas corrientes. ¿Por qué no seguir la corriente hasta llegar a privatizarlo todo? De este modo daríamos libre curso a la iniciativa individual y dejaríamos de pagar impuestos y de lidiar con burocracias estatales. A continuación imaginaremos algunas privatizaciones posibles.



✓ Nuevas tendencias en arquitectura

✓ Qué hacer con un diamante en bruto

✓ MEDICAMENTOS  
Cómo vienen los importados

¿Por qué no privatizarlo todo?

# TRIBUNALES CON TARJETA DE CRÉDITO



Se privatiza el servicio exterior. Las embajadas se venden al mejor postor, quien presumiblemente será un hombre de negocios tan emprendedor como vanidoso. Ya hay precedentes: es notorio que algunas embajadas norteamericanas han sido asignadas a generosos contribuyentes al fondo electoral del partido gobernante.

Para costearse, las embajadas se abren al público y ofrecen servicios varios, en particular espectáculos por los que cobran el ingreso. Algunas funcionan en plazas de toros. El personal viste de torero o banderillero e intercala un "olé" en cada frase. Otras embajadas ofrecen carreras de perros o riñas de gallos. Las francesas son restaurantes de cuatro o cinco estrellas. El embajador gallo viste de maître, el encargado de negocios de sommelier, los demás funcionarios trabajan de camareros y todos se hacen llamar "excelencia".

Las embajadas norteamericanas ofrecen servicios de ejecución en silla eléctrica, en ambientes con aire acondicionado y con música funcional. Las embajadas japonesas son hoteles para hombres de negocios, atendidos por bellas geishas que sirven té con sake. En ciertas embajadas se juega a los desaparecidos, entretenimiento foveado por los herederos de grandes fortunas. En otras se juega a la caza del comunista o del jesuita, del intelectual o del palestino, según las inclinaciones políticas del embajador. Todo el personal diplomático hace uso y abuso de la valija diplomática para negocios, al punto de que las acciones de los servicios exteriores se cotizan en la Bolsa de Valores.

Los tribunales han sido privatizados. Están en manos de tres oligopolios: civil, de comercio y penal. Usted lleva su pleito a la empresa judicial que corresponde, digamos Civil, S.A. En la recepción encuentra un gran número de cubículos, en cada uno de los cuales hay un ordenador. Usted teclea el motivo de su presentación sin necesidad de con-

fiar sus datos personales. Al cabo de unos segundos la pantalla le informa cuánto debe pagar. Usted inserta su tarjeta de crédito, la que le es devuelta en seguida debidamente debitada.

A continuación la pantalla le informa, digamos, que, según el Código Civil (redactado por la propia compañía, por supuesto), su causa está perdida de antemano. Sin embargo, usted la ganará con certeza si desembolsa la suma de tantos maravedíes. Usted sopesa las consecuencias posibles y adopta la decisión que más le conviene. O bien, usted tiene suerte y el aparato le informa: "Según el Código, su causa debiera ganar. Pero el pleito sería complicado, porque involucra a Penal, S.A. Para ganarlo usted deberá abonar la suma de tantos ducados". Ya sabe usted a qué atenerse.

En cualquiera de los casos usted se ahorra esperas, abogados, procuradores, escribanos e, incluso, en caso de pleitear en México, coyotes. También se ahorra usted conflictos de conciencia, porque todo el mundo sabe que, gracias a la privatización, ya no se trata de exigir o eludir justicia, sino de una mera transacción comercial. Las nociones de inocencia y culpabilidad han sido reemplazadas por las de solvencia e insolvencia.

Todos los hospitales han sido privatizados. El hacinamiento, la carencia y el desorden característicos de los hospitales públicos han quedado atrás. La consigna, como en cualquier empresa privada, es "eficiencia". Supongamos que usted se lastimó un dedo. Llegado a la gran rotonda de la entrada de Salud S.A., ve que de ella parten radialmente varios corredores claramente señalizados. Usted toma el que dice "extremidades superiores". Al cabo de unos pasos, usted se topa con una triple encrucijada: "brazo", "antebrazo" y "mano". Ni tanto ni perezoso, usted enfila rápidamente por el tercer corredor. Al poco andar, otra encrucijada: "muñeca", "palma" y "dedos". Nuevamente, usted elige sin titubear, al mismo tiempo que elogia en voz baja la magnífica organización. Al fondo del corredor que le co-

rresponde, usted ve dos puertas: "pacientes con tarjetas de crédito" y "pacientes sin tarjetas de crédito". Usted, como pobre diablo o diablo que es, abre la segunda puerta y se encuentra en la acera.

Todo el proceso le ha insumido a lo sumo cinco minutos, según su estado de nutrición. Usted no ha debido llenar ningún formulario ni ha debido congraciarse con secretarías ni enfermeras, ni cruzarse con médicos de mirada amenazadora, ni pasar vergüenza por tener que confesar que todo provino de que metió el dedo en el ventilador. Usted sale con la convicción de que la salud pública está bien en manos privadas.

¿La privatización de las fuerzas armadas? Ya hay precedentes: los condottieri del Renacimiento y, en cierta medida, los ejércitos mercenarios de la actualidad. Para completar el proceso se venden los departamentos de defensa (antes llamados por su nombre: ministerios de guerra) a los empresarios más competentes e interesados: los fabricantes de armamentos. Se elimina así ese intermedio incompetente, oneroso y a veces incapaz de comprender la necesidad de mantener viva la llama del conflicto internacional para asegurar la supervivencia de la industria de la muerte, a saber, el Estado.

La privatización de las fuerzas armadas no cambiaría radicalmente la suerte del ciudadano común, quien seguiría siendo carne de cañón. Pero tendría consecuencias interesantes de otros tipos. Por ejemplo, las frágiles alianzas militares se convertirían en sólidas alianzas industriales. Las fronteras cambiarían al compás de los valores de las acciones de FF.AA. Krupp AG, FF.AA. General Dynamics, Ind., y otros benefactores. Los regimientos se comprarían y venderían como si fuesen meros equipos de fútbol o de hockey. Los pacifistas podrían soñar con adquirir regimientos para enseñarles un oficio útil y obligarlos a asistir a seminarios de ética.

El lector ingenuo preguntará de dónde saldrían las ganancias de las FF.AA. privadas. La respuesta está en los libros de historia me-

dieval y renacentista: las fuentes de ganancia serían la conquista, el saqueo y el tributo. ¿Que eso no sería democrático? Es verdad, pero ¿cuándo se ha consultado al electorado para averiguar si está dispuesto a ir a la guerra? ¿Que no habría seguridad nacional? Es verdad, pero eso se debería a que las naciones se convertirían en los territorios de las FF.AA. Además, seamos realistas: ¿qué seguridad tenemos hoy, amenazados como estamos por armas nucleares y bacteriológicas y por gobiernos ávidos de ampliar sus esferas de influencia? ¿Que volveríamos al caos que sucedió a la caída del Imperio Romano de Occidente? Improbable: las FF.AA. llegarían a entendimientos para garantizar el orden interno aun en medio de la sana competencia internacional por nuestras vidas.

Las fuerzas policiales serían empresas privadas al estilo de la célebre compañía Pinkerton, otrora especializada en romper huelgas y cráneos de huelguistas. Tendrían mayor incentivo para cazar delincuentes, ya que se los podrían vender a los tribunales privados, los que a su vez los venderían a las empresas carcelarias. ¿Que la privatización de la policía la haría susceptible de corrupción? Calumnias: la corrupción ya existe. Es sabido que el ejercicio del poder sin control democrático corrompe. Pero, ¿desde cuándo los cuerpos policiales han sido sometidos al control democrático?

¿Qué ocurriría con las obras públicas? Evidentemente, se convertirían en obras privadas. Peatones y automovilistas pagarían peaje para utilizar no sólo caminos y puentes, sino también calles y aceras. Los parques y jardines botánicos y zoológicos se venderían a empresas constructoras o de aparcamiento. Los que quedasen serían convertidos en clubes privados. Las playas se venderían en bloques o parcelas. Los museos de arte se convertirían en colecciones privadas, depositadas casi todas en cajas fuertes bancanas, con lo que se evitarían los robos. Los museos restantes cobrarían por el ingreso. Dado el poco interés actual por la historia, los museos históricos pasarían a la historia. (Una historia que nadie se molestaría en escribir.)

Dejo a la imaginación del lector lo que sucedería con la privatización de parlamentos y bancos centrales, aduanas, escuelas y otros organismos. Es presumible que, con un poco de imaginación y otro poco de audacia, la mayoría de ellos podrían convertirse en provechosas empresas privadas.

El único problema que le veo a la privatización total es el siguiente: con cada privatización, el Estado se achicaría al mismo tiempo que se enriquecería. Al final del proceso sólo quedaría un funcionario, pero éste controlaría un tesoro fabuloso. Este no sería privatizable, ya que ha sido acumulado en nombre del público. Con inflación o sin ella, sería irracional dejar inactivo semejante tesoro. De modo que el funcionario a su cargo tendría que invertirlo, adquiriendo o fundando más empresas. Por ejemplo, podría ocurrírsele nacionalizar una a una las principales empresas privadas. (Si fuese británico compraría sólo las que dan pérdidas.) De este modo volveríamos a foja uno. Lo que probaría que la privatización integral no es un estado estable de la economía moderna.

Pero todo esto es conjetura. Lo cierto es que, a medida que avanza la privatización de los negocios, éstos se meten en nuestra vida privada. Por ejemplo, la publicidad comercial se cuela en nuestros hogares sin pedir permiso, interrumpiendo el trabajo y el ocio. Perdón, suena el teléfono.

Era un encuestador de la Compañía de Aves Congeladas, que quería saber cuántos pavos y gallinas consume mi familia por año. (Esto no es cuento: me ha ocurrido.)

¿Que tal, lector, si iniciamos un movimiento para privatizar la vida privada?

## No es pero igual sirve

# ALMA DE DIAMANTE

Por Pablo Reyero

**E**n el departamento de física de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) se ha desarrollado un método revolucionario a nivel mundial para la obtención del "Diamond Like"—simil diamante—, aplicable a áreas productoras de tecnología de punta para la defensa, la metalurgia, el petróleo, la medicina, la microelectrónica y la óptica.

La utilización industrial del diamante es considerada una prioridad en países como Estados Unidos, Japón y los miembros de la Comunidad Europea, según lo expresado en la primera conferencia europea sobre films de diamante, que se realizó en setiembre de 1990, debido a sus propiedades únicas como conductor térmico, aislante eléctrico y resistencia a la corrosión de agentes químicos. Siendo un recurso natural sensiblemente escaso, hasta el momento no se lo había podido utilizar como materia prima en forma masiva. Cuatro procedimientos de obtención de monocristales de diamante para recubrimientos encontraron en los últimos quince años diversas limitaciones: la necesidad de emplear altas temperaturas de aplicación, la excesiva rugosidad de los materiales empleados y la escasa adherencia al sustrato.

En la CNEA se obtuvo un procedimiento que supera las desventajas mencionadas, logrando aplicar el "Diamond Like" a temperaturas ambiente sobre sustratos metálicos y no metálicos con alto grado de adherencia, y con prescindencia de la geometría del cuerpo a recubrir.

Un pedido de informes presentado ante el Poder Ejecutivo por el diputado Antonio Berhongaray señala que, si bien la CNEA comenzó el trámite para patentar su invento en diciembre de 1991 bajo el número 32/91, su registro definitivo aún no se cumplimentó y la protección contra una posible explotación en el extranjero caduca en diciembre próximo, y relaciona la demora con "fuerzas presiones internacionales". Por otra parte, a fines de agosto próximo se realizará una conferencia internacional sobre recubrimientos de diamantes en Holserberg, Alemania, en la que participará una comisión de la CNEA. Las dudas en la Cámara de Diputados apuntan a qué es lo que allí se dará a conocer.

El interés de las empresas industriales acerca del novedoso procedimiento parece notorio. "Hasta el momento veinte grandes firmas se presentaron en la CNEA con la idea de comprobar si este método es aplicable a sus necesidades específicas", reconoció Hu-

go Huk, miembro del departamento de física, a la consulta de Futuro, quien también minimizó la lentitud del trámite de patentes al decir que "la CNA se está tomando su tiempo para evaluar si vale la pena la erogación del orden de los cinco o seis mil dólares que implica cada patente en otros países. De hecho es muy difícil controlar su difusión; al patentar el procedimiento, se registra en un banco de datos y de ahí a que sea conocido hay sólo un paso". Por ahora la CNEA sólo ha considerado conveniente registrarlo en Brasil.

Desde la Cámara de Diputados, en cambio, se consideró el nuevo método del "Diamond Like" argentino como un activo de capital que requiere ser patentado por lo menos en Estados Unidos, Japón y Alemania además de Brasil, ya que su utilización futura por empresas extranjeras llegaría a representar una cifra millonaria en concepto de derechos de propiedad intelectual, y se ligó esta decisión política demorada a un orden global que "reduce a la Argentina al rol de país productor de materias primas y commodities, por el cual se desatiende y no se financia la investigación científica, se desmantelan las plantas de producción de tecnología de avanzada y se crean condiciones para su desaparición".



# ¿Por qué no privatizarlo todo?

## TRIBUNALES CON TARJETA DE CREDITO

Se privatiza el servicio exterior. Las embajadas se venden al mejor postor, quien presumiblemente será un hombre de negocios tan emprendedor como vanidoso. Ya hay precedentes: es notorio que algunas embajadas norteamericanas han sido asignadas a generosos contribuyentes al fondo electoral del partido gobernante.

Para costearse, las embajadas se abren al público y ofrecen servicios varios, en particular espectáculos por los que cobran el ingreso. Algunas funcionan en plazas de toros. El personal viste de torero o banderillero e intercala un "olé" en cada frase. Otras embajadas ofrecen carreras de perros o rifas de gallos. Las francesas son restaurantes de cuatro o cinco estrellas. El embajador gallo viste de maître, el encargado de negocios de sommelier, los demás funcionarios trabajan de camareros y todo se hacen llamar "excelencia".

Las embajadas norteamericanas ofrecen servicios de ejecución en silla eléctrica, en ambientes con aire acondicionado y con música funcional. Las embajadas japonesas son hoteles para hombres de negocios, atendidos por bellas geishas que sirven té con sake. En ciertas embajadas se juega a los desaparecidos, entretenimiento favorecido por los herederos de grandes fortunas. En otras se juega a la caza del comunista o del jesuita, del intelectual o del palestino, según las inclinaciones políticas del embajador. Todo el personal diplomático hace uso y abuso de la vieja diplomática para negocios, al punto de que las acciones de los servicios exteriores se cotizan en la Bolsa de Valores.

Los tribunales han sido privatizados. Están en manos de tres oligopolios: civil, de comercio y penal. Usted lleva su pleito a la empresa judicial que corresponde, digamos Civil, S.A. En la recepción encuentra un gran número de cubículos, en cada uno de los cuales hay un ordenador. Usted tecla el motivo de su presentación sin necesidad de con-

fiar sus datos personales. Al cabo de unos segundos la pantalla le informa cuánto debe pagar. Usted inserta su tarjeta de crédito, la que le es devuelta en seguida debidamente debida.

A continuación la pantalla le informa, digamos que, según el Código Civil (redactado por la propia compañía, por supuesto), su causa está perdida de antemano. Sin embargo, usted la ganará con certeza si desembolsa la suma de tantos maravados". Usted sopesa las consecuencias posibles y adopta la decisión que más le conviene. O bien, usted tiene suerte y el aparato le informa: "Según el Código, su causa debería ganar. Pero el pleito sería complicado, porque involucra a Penal, S.A. Para ganarlo usted deberá abonar la suma de tantos duados". Ya sabe usted a qué atenerse.

En cualquiera de los casos usted se ahorra esperas, abogados, procuradores, escribanos e, incluso, en caso de pleitear en México, coyotes. También se ahorra usted conflictos de conciencia, porque todo el mundo sabe que, gracias a la privatización, ya no se trata de exigir o dudar justicia, sino de una mera transacción comercial. Las nociones de equidad y culpabilidad han sido reemplazadas por las de solvencia e insolvencia.

Todos los hospitales han sido privatizados. El hacinamiento, la carencia y el desorden característicos de los hospitales públicos han quedado atrás. La consigna, como en cualquier empresa privada, es "eficiencia". Sepomámonos que usted se lastimó un dedo. Llegado a la gran rotunda de la entrada de Salud S.A., ve que de ella parten radialmente varios corredores claramente señalizados. Usted toma el que dice "Extremidades superiores". Al cabo de unos pasos, usted se topa con una triple encrucijada: "brazo", "antebrazo" y "mano". Ni tonito ni perizoso, usted enfila rápidamente por el tercer corredor. Al poco andar, otra encrucijada: "muñeca", "palma" y "dedos". Nuevamente, usted elige sin titubear, al mismo tiempo que elegía en voz baja la magnífica organización. Al fondo del corredor que le co-

responde, usted ve dos puertas: "pacientes con tarjetas de crédito" y "pacientes sin tarjetas de crédito". Usted, como pobre diablo o diablo que es, abre la segunda puerta y se encuentra en la acera.

Todo el proceso le ha sumado a lo sumo cinco minutos, según su estado de nutrición. Usted no ha debido llenar ningún formulario ni ha debido congraciarse con secretarías ni enfermeras, ni cruzarse con médicos de mirada amenazadora, ni pasar vergüenza por tener que confesar que todo provino de que metió el dedo en el ventilador. Usted sale con la convicción de que la salud pública está bien en manos privadas.

¿La privatización de las fuerzas armadas? Ya hay precedentes: los condottieri del Renacimiento y, en cierta medida, los ejércitos mercenarios de la actualidad. Para completar el proceso se venden los departamentos de defensa (antes llamados por su nombre: ministerios de guerra) a los empresarios más competentes e interesados: los fabricantes de armamentos. Se elimina así ese intermedio incompetente, oneroso y a veces incapaz de comprender la necesidad de mantener viva la llama del conflicto internacional para asegurar la supervivencia de la industria de la muerte, a saber, el Estado.

La privatización de las fuerzas armadas no cambiaría radicalmente la suerte del ciudadano común, quien seguiría siendo carne de cañón. Pero tendría consecuencias interesantes de otros tipos. Por ejemplo, las frágiles alianzas militares se convertirían en sólidas alianzas industriales. Las fronteras cambiarían al compás de los valores de las acciones de FF.AA. Krupp AG, FF.AA. General Dynamics, Ltd., y otros benefactores. Los regimientos se comprarían y venderían como si fuesen meros equipos de fútbol o de hockey. Los pacifistas podrían soñar con adquirir regimientos para enseñarles un oficio útil y obligarlos a asistir a seminarios de ética.

El lector ingenuo preguntará de dónde saldrían las ganancias de las FF.AA. privadas. La respuesta está en los libros de historia me-

dieval y renacentista: las fuentes de ganancia serían la conquista, el saqueo y el tributo a la guerra? ¿Que no sería democrático? Es verdad, pero ¿cuando se ha consultado al electorado para averiguar si está dispuesto a ir a la guerra? ¿Que no habría seguridad nacional? Es verdad, pero eso se debería a que las naciones se convertirían en los territorios de las FF.AA. Además, ¿seamos realistas: ¿qué seguridad tenemos hoy, amenazados como estamos por armas nucleares y bacteriológicas y por gobiernos ávidos de ampliar sus esferas de influencia? ¿Que volveríamos al caos que sucedió a la caída del Imperio Romano de Occidente? Improbable: las FF.AA. llegarían a entendimientos para garantizar el orden interno aun en medio de la sana competencia internacional por nuestras vidas.

Las fuerzas policiales serían empresas privadas al estilo de la célebre compañía Pinkerton, otrora especializada en romper huelgas y cráneos de huelguistas. Tendrían mayor incentivo para cazar delincuentes, ya que se los podrían vender a los tribunales privados, los que a su vez los venderían a las empresas carcelarias. ¿Que la privatización de la policía la haría susceptible de corrupción? Cierto: la corrupción ya existe. Es sabido que el ejercicio del poder sin control democrático corrompe. Pero, ¿desde cuándo los cuerpos policiales han sido sometidos al control democrático?

¿Qué ocurriría con las obras públicas? Evidentemente, se convertirían en obras privadas. Peatones y automovilistas pagarían peaje para utilizar no sólo caminos y puentes, sino también calles y aceras. Los parques y jardines botánicos y zoológicos se venderían a empresas constructoras o de aparcamiento. Los que quedasen serían convertidos en clubes privados. Las playas se venderían en bloques o parcelas. Los museos de arte se convertirían en colecciones privadas, depositadas casi todas en cajas fuertes bancarias, con lo que se evitarían los robos. Los museos restantes serían convertidos en centros de interés actual por el ingreso. Dado el poco interés actual por la historia, los museos históricos pasarían a la historia. (Una historia que nadie se molestaría en escribir.)

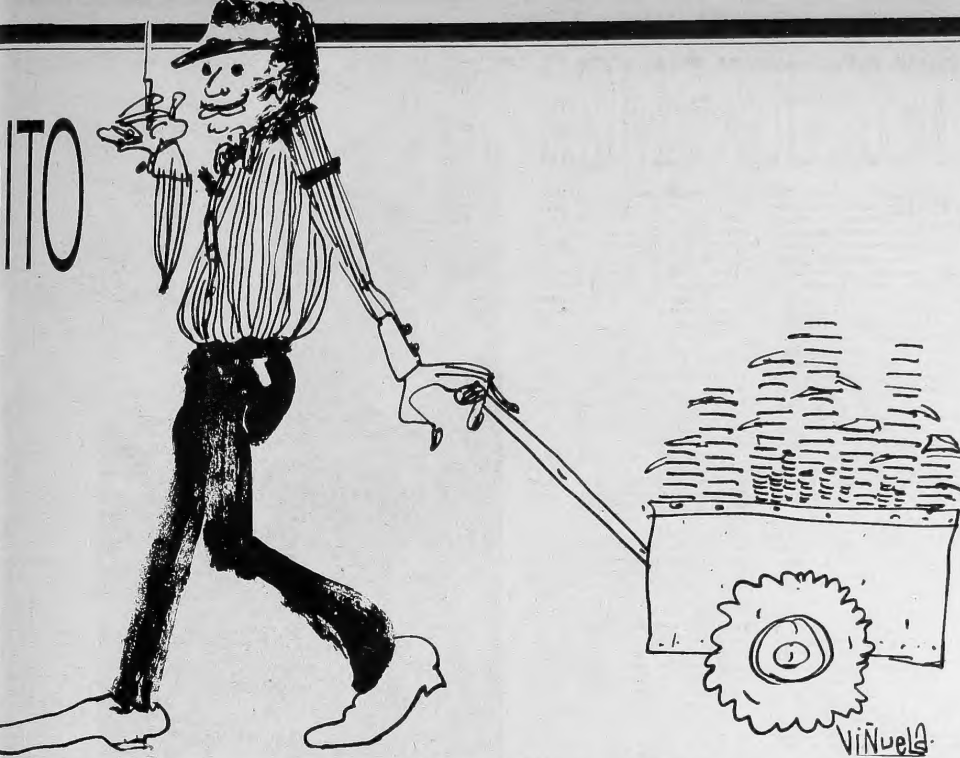
Dejo a la imaginación del lector lo que sucedería con la privatización de parlamentos y bancos centrales, aulas, escuelas y otros organismos. Es presumible que, con un poco de imaginación y otro poco de audacia, la mayoría de ellos podrían convertirse en provechosas empresas privadas.

El único problema que le veo a la privatización total es el siguiente: con cada privatización, el Estado se achicaría al mismo tiempo que se enriquecería. Al final del período de privatización, el funcionario público estaría controlando un tesoro fabuloso. Este no sería privatizable, ya que ha sido acumulado en nombre del público. Con inflación o sin ella, sería irracional dejar inactivo semejante tesoro. De modo que el funcionario a su cargo tendría que invertir, adquiriendo o fundando más empresas. Por ejemplo, podría ocurrirle socializar una a una las principales empresas privadas. (Si fuese británico compraría sólo las que dan pérdidas.) De este modo volveríamos a foja uno. Lo que probaría que la privatización integral no es un estado estable de la economía moderna.

Desde la Cámara de Diputados, en cambio, se consideró el nuevo método del "Diamond Like" argentino como un activo de capital que requiere ser patentado por lo menos en Estados Unidos, Japón y Alemania además de Brasil, ya que su utilización futura por empresas extranjeras llegaría a representar una cifra millonaria en concepto de derechos de propiedad intelectual, y se le dio esta decisión política demorada a un orden global que "reduce a la Argentina al rol de país productor de materias primas y commodities, por el cual se desatiende y no se financia la investigación científica, se desmantelan las plantas de producción de tecnología de avanzada y se crean condiciones para su desaparición".

Era un encuestador de la Compañía de Aves Congeladas, el que quería saber cuántas pueras y gallinas consume mi familia por año (Esto no es cuento; me ha ocurrido).

¿Que tal, lector, si iniciamos un movimiento para privatizar la vida privada?



## Importación de medicamentos

### 50 AGENTES Y NINGUNA FLOR

Por Sergio A. Lozano

Mientras el secretario de Salud Alberto Mazza asegura que "se está reestructurando el Instituto Nacional de Medicamentos (I.N.A.M.E.) a fin de dotarlo de todos los elementos para hacer los controles de los fármacos importados", que esperan turno de ingreso en la Aduana, un proyecto de resolución desanda los pasillos del Congreso. Entre otras cosas, se le solicita al Poder Ejecutivo que explique por qué el citado instituto fue rebajado de categoría al pasar de Dirección Nacional a Departamento, si lo que se pretende es rejerarquizarlo y si realmente considera que la infraestructura actual, recursos humanos y aparatología son suficientes para que los medicamentos foráneos reciban el control adecuado.

La historia no cierra. Desde los despachos oficiales se habla de reestructuración del organismo a nivel nacional encargado de la aprobación y control de los medicamentos, reactivos del diagnóstico, cosméticos y demás productos que puedan afectar la salud de los argentinos, pero tan sólo un vistazo a la fachada del edificio trae a la mente imágenes del posmodernismo. O de la "desesperanza", como señala el diputado Alejandro Armendáriz, impulsor del pedido de informes al Ejecutivo. "En nuestra visita al instituto —que motivó el presente pedido de informes—, pudimos visualizar el tremendo deterioro edilicio, la ausencia de instrumental idóneo para llevar adelante sus tareas específicas y la falta de espacios aptos para trabajar. Es totalmente inexistente el aporte del Estado en obras de mantenimiento. Además, para que este programa de destrucción sea completo, se dicta el decreto 150/92 que obliga al instituto carecer de recursos a expedirse en el lapso de treinta días corridos sobre los análisis de los medicamentos almacenados en el puerto metropolitano. Vencido ese plazo, el importador podrá comercializar sin nin-

gún problema el producto en el mercado."

El actual Instituto Nacional de Medicamentos aparece en escena en 1964 a partir de los 16.463, más conocida por Ley Obitaria, la misma que desencadenó la cuenta regresiva final al gobierno del doctor Illia. En sus momentos de esplendor —que no son los actuales—, el instituto supo contar con una dotación de 350 personas, la mitad de ellas profesionales con los que podía cumplir íntegramente con sus objetivos. Hoy el plantel profesional no supera los 50 agentes. Por aquellos tiempos se logró, entre otras cosas, que las industrias reguladas modificaran hábitos nocivos, instalaran laboratorios de análisis, emplearan personal profesional idóneo y modificaran la infraestructura tecnológica de producción y control para adecuarse a las exigencias técnicas internacionales. Los presupuestos propios, los fondos provenientes del impuesto del 0,75 por ciento a la venta de medicamentos —derogado luego durante la gestión de Martínez de Hoz— y el número de personal permisionario por entonces la realización de tareas de investigación, desahogo y docencia que se cumplían en el propio instituto y en colaboración con centros nacionales e internacionales. Esta actividad permitía acceso a becas en el exterior y el intercambio profesional. Además —y aunque testardecíero—, los salarios eran iguales o superiores a los que se pagaban en la industria privada acorde con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Pero todo esto es tan sólo un buen recuerdo del pasado.

En la actualidad y a pesar de contar con una base jurídica adecuada —aunque perecedera— y con un organismo de control como este instituto, no estamos, lamentablemente, en condiciones de garantizar eficientemente al paciente la calidad del medicamento que consume", señala el doctor Alfredo Moro, actual director del Instituto Nacional del Medicamento. "Las erráticas políticas sa-

nitarias, los congelamientos de vacantes y el erosionado y continuo deterioro salarial provocaron un masivo éxodo de personal. A pesar de todos estos inconvenientes, es importante destacar que los profesionales del instituto poseen la experiencia y la capacitación suficiente como para poder garantizar las tareas que realizan. Presencia de ello son los resultados satisfactorios obtenidos en los programas de auditoría externa coordinados por la Organización Panamericana de la Salud."

Como en otras áreas en las que los precios se desbandan, el artículo cuarto del decreto presidencial permite la importación de fármacos admitidos en por lo menos uno de una lista de países encabezados por Estados Unidos. Todos aquellos medicamentos a los que Japón, Suecia, Israel, Canadá, Austria, Alemania, Francia, Inglaterra, Países Bajos, Confederación Helvética, Bélgica, Dinamarca, Italia y España —además del coloso del Norte— les digan si, serán admitidos sin chistar en el mercado local. Si se tiene en cuenta que el Congreso de Estados Unidos aprobó en 1987 una ley por la que permite a los laboratorios la exportación de medicamentos no considerados aptos para el consumo de los norteamericanos, son claros los riesgos que entraña importar sin ningún tipo de supervisión. Después de los arribos al país de coca francesa y otros residuos tóxicos que muestran la piratería descontrolada en ambas caras del planeta, la importación a trojes cerrados deja la puerta abierta para atacar por el libre. De no existir controles adecuados, no sería extraño entonces que la Argentina se convirtiera en un depósito de "clavos farmacéuticos", de algunos laboratorios de los países del Primer Mundo. Según Moro, "este decreto le exige al I.N.A.M.E. una rapidez y eficiencia tanto en tareas de control como en la tramitación de certificados que son prácticamente imposibles de cumplir de no mejorar las actuales condi-

ciones de la institución y de su personal profesional. Es indispensable la mejora de salarios y la rejerarquización de la institución que debe volver a la categoría de Dirección Nacional para garantizar la autarquía del I.N.A.M.E."

Los tiempos corren y la obra se desarrolla en actos. El medicamento como bien social cayó en el olvido y se transformó en una variable más del mercado. El centro no está en la salud de la población sino en el índice inflacionario de fin de mes. Porque, hoy por hoy, el plan económico marca el rumbo hasta en el terreno de la salud: cuando algunos laboratorios medicinales modificaron sus precios en enero pasado desde un 4 hasta un 247 en el más llamativo y disparatado de los casos, la convertibilidad amenazada parió el decreto que le valió a Economía su rol de primer actor. Y el Ministerio de Salud y Acción Social que debía tener reservado ese papel quedó condenado a un oscuro reparto perdiendo irremediablemente su espacio en las tablas. Con esta escenografía, ya no interesa mucho qué se importa sino más bien su precio. Si controlar la importación significa gastos —en la reestructuración de un instituto, en salarios de profesionales o en establecer adecuados sistemas de control por ejemplo—, el balance de caja no resulta tan redondo entonces. Un racconto de la obra muestra que el decreto presidencial cumplió ya unos cuantos meses en su publicación en el Boletín Oficial del 23 de enero de este año y que los fármacos importados ya llegaron al puerto. Pero el I.N.A.M.E. sigue esperando su reestructuración y, a la fecha, no se implementó siquiera ningún sistema de muestreo que permita verificar la calidad, eficacia e inocuidad de esos medicamentos. Quizás en el próximo capítulo se develen quién será el encargado de poner la firma en la Aduana para permitir a los argentinos desandar el resbaladizo camino de la "importación de salud".

## No es pero igual sirve

# ALIA DEDAMANTE

Por Pablo Rieyro

En el departamento de Física de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) se ha desarrollado un método revolucionario a nivel mundial para la obtención del "Diamond Like"—símil diamante—, aplicable a áreas productoras de tecnología de punta para la defensa, la metalurgia, el petróleo, la medicina, la microelectrónica y la óptica.

La utilización industrial del diamante es considerada una prioridad en países como Estados Unidos, Japón y los miembros de la Comunidad Europea, según lo expresado en la primera conferencia europea sobre films de diamante, que se realizó en septiembre de 1990, debido a sus propiedades únicas como conductor térmico, aislante eléctrico y resistencia a la corrosión de agentes químicos. Siendo un recurso natural sensiblemente escaso, hasta el momento no se lo había podido utilizar como materia prima en forma masiva. Cuatro procedimientos de obtención de monocristales de diamante para recubrimientos encontraron en los últimos quince años diversas limitaciones: la necesidad de emplear altas temperaturas de aplicación, la excesiva rugosidad de los materiales empleados y la escasa adherencia al sustrato.

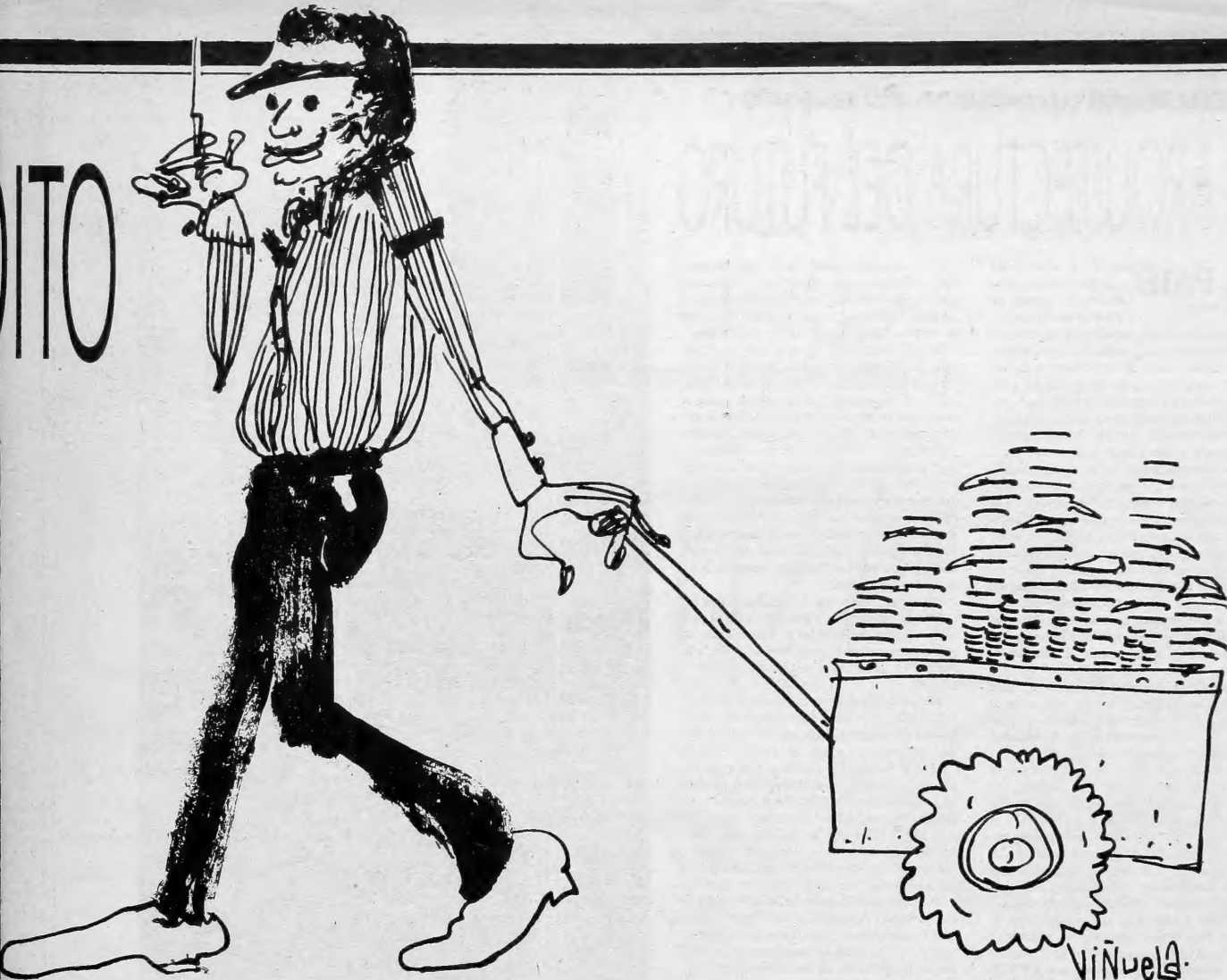
En CNEA se obtuvo un procedimiento que supera las desventajas mencionadas, logrando aplicar el "Diamond Like" a temperaturas ambiente sobre sustratos metálicos y no metálicos con alto grado de adherencia, y con prescindencia de la geometría del cuerpo a recubrir.

Un pedido de informes presentado ante el Poder Ejecutivo por el diputado Antonio Berhongaray señala que, si bien la CNEA controla el trámite para patentar su invento en diciembre de 1991 bajo el número 32.791, su registro definitivo aún no se cumplimentó y la protección contra una posible explotación en el extranjero caduca en diciembre próximo, y relaciona la demora con "fuerzas presiones internacionales". Por otra parte, a fines de agosto próximo se realizará una conferencia internacional sobre recubrimientos de diamante, en Holserberg, Alemania, en la que participará una comisión de la CNEA. Las dudas en la Cámara de Diputados apuntan a que es lo que allí se dará a conocer.

El interés de las empresas industriales acerca del novedoso procedimiento parece notorio. "Hasta el momento veinte grandes firmas se presentaron en la CNEA con la idea de comprobar si este método es aplicable a sus necesidades específicas", reconoció Hu-

go Huk, miembro del departamento de física, a la consulta de Futuro, quien también minimizó la lentitud del trámite de patentes al decir que "la CNA se está tomando su tiempo para evaluar si vale la pena la erogación del orden de los cinco o seis mil dólares que implica cada patente en otros países. De hecho es muy difícil controlar su difusión, al patentar el procedimiento, se registra en un banco de datos y de ahí a que sea conocido hay sólo un paso". Por ahora la CNEA sólo ha considerado conveniente registrarlo en Brasil.

Desde la Cámara de Diputados, en cambio, se consideró el nuevo método del "Diamond Like" argentino como un activo de capital que requiere ser patentado por lo menos en Estados Unidos, Japón y Alemania además de Brasil, ya que su utilización futura por empresas extranjeras llegaría a representar una cifra millonaria en concepto de derechos de propiedad intelectual, y se le dio esta decisión política demorada a un orden global que "reduce a la Argentina al rol de país productor de materias primas y commodities, por el cual se desatiende y no se financia la investigación científica, se desmantelan las plantas de producción de tecnología de avanzada y se crean condiciones para su desaparición".



**Importación de medicamentos**

# 50 AGENTES Y NINGUNA FLOR

Por Sergio A. Lozano

Mientras el secretario de Salud Alberto Mazza asegura que "se está reestructurando el Instituto Nacional de Medicamento (I.N.A.M.E.) a fin de dotarlo de todos los elementos para hacer los controles de los fármacos importados" que esperan turno de ingreso en la Aduana, un proyecto de resolución desanda los pasillos del Congreso. Entre otras cosas, se le solicita al Poder Ejecutivo que explique por qué el citado instituto fue rebajado de categoría al pasar de Dirección Nacional a Departamento, si lo que se pretende es rejerarquizarlo y si realmente considera que la infraestructura actual, recursos humanos y aparatología son suficientes para que los medicamentos foráneos reciban el control adecuado.

La historia no cierra. Desde los despachos oficiales se habla de reestructuración del único organismo a nivel nacional encargado de la aprobación y control de los medicamentos, reactivos del diagnóstico, cosméticos y demás productos que puedan afectar la salud de los argentinos, pero tan sólo un vistazo a la fachada del edificio trae a la mente imágenes del posmodernismo. O de la "desesperanza", como señala el diputado Alejandro Armendáriz, impulsor del pedido de informes al Ejecutivo. "En nuestra visita al instituto —que motivó el presente pedido de informes—, pudimos visualizar el tremendo deterioro edilicio, la ausencia de instrumental idóneo para llevar adelante sus tareas específicas y la falta de espacios aptos para trabajar. Es totalmente inexistente el aporte del Estado en obras de mantenimiento. Además, para que este programa de destrucción sea completo, se dicta el decreto 150/92 que obliga al instituto carente de recursos a expedirse en el lapso de treinta días corridos sobre los análisis de los medicamentos almacenados en el puerto metropolitano. Vencido ese plazo, el importador podrá comercializar sin nin-

gún problema el producto en el mercado."

El actual Instituto Nacional del Medicamento aparece en escena en 1964 a partir de la ley 16.463, más conocida por Ley Oñativia, la misma que desencadenó la cuenta regresiva final al gobierno del doctor Illia. En sus momentos de esplendor —que no son los actuales—, el instituto supo contar con una dotación de 350 personas, la mitad de ellas profesionales con los que podía cumplir íntegramente con sus objetivos. Hoy el plantel profesional no supera los 50 agentes. Por aquellos tiempos se logró, entre otras cosas, que las industrias reguladas modificaran hábitos nocivos, instalaran laboratorios de análisis, emplearan personal profesional idóneo y modificaran la infraestructura tecnológica de producción y control para adecuarse a las exigencias técnicas internacionales. Los presupuestos propios, los fondos provenientes del impuesto del 0,75 por ciento a la venta de medicamentos —derogado luego durante la gestión de Martínez de Hoz— y el número de personal permitían por entonces la realización de tareas de investigación, desarrollo y docencia que se cumplían en el propio instituto y en colaboración con centros nacionales e internacionales. Esta actividad permitía acceso a becas en el exterior y el intercambio profesional. Además —y aunque cueste creerlo—, los salarios eran iguales o superiores a los que se pagaban en la industria privada acorde con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Pero todo esto es tan solo un buen recuerdo del pasado.

"En la actualidad y a pesar de contar con una base jurídica adecuada —aunque perfecta— y con un organismo de control como es este instituto, no estamos, lamentablemente, en condiciones de garantizar eficientemente al paciente la calidad del medicamento que consume", señala el doctor Alfredo Moro, actual director del Instituto Nacional del Medicamento. "Las erráticas políticas sa-

nitarias, los congelamientos de vacantes y el oronunciado y continuo deterioro salarial provocaron un masivo éxodo de personal. A pesar de todos estos inconvenientes, es importante destacar que los profesionales del instituto poseen la experiencia y la capacitación suficiente como para poder garantizar las tareas que realizan. Prueba de ello son los resultados satisfactorios obtenidos en los programas de auditoría externa coordinados por la Organización Panamericana de la Salud."

Como en otras áreas en las que los precios se desbandan, el artículo cuarto del decreto presidencial permite la importación de fármacos admitidos en por lo menos uno de una lista de países encabezados por Estados Unidos. Todos aquellos medicamentos a los que Japón, Suecia, Israel, Canadá, Austria, Alemania, Francia, Inglaterra, Países Bajos, Confederación Helvética, Bélgica, Dinamarca, Italia y España —además del coloso del Norte— les digan sí, serán admitidos sin chistar en el mercado local. Si se tiene en cuenta que el Congreso de Estados Unidos aprobó en 1987 una ley por la que permite a sus laboratorios la exportación de medicamentos no considerados aptos para el consumo de los norteamericanos, son claros los riesgos que entraña importar sin ningún tipo de supervisión. Después de los arribos al país de caca francesa y otros residuos tóxicos que muestran la piratería descontrolada en ambas caras del planeta, la importación a ojos cerrados deja la puerta abierta para trocar gato por liebre. De no existir controles adecuados, no sería extraño entonces que la Argentina se convirtiera en un depósito de "clavos farmacéuticos" de algunos laboratorios de los países del Primer Mundo. Según Moro, "este decreto le exige al I.N.A.M.E. una rapidez y eficiencia tanto en tareas de control como en la tramitación de certificados que son prácticamente imposibles de cumplirmentar de no mejorar las actuales condi-

ciones de la institución y de su personal profesional. Es indispensable la mejora de salarios y la rejerarquización de la institución que debe volver a la categoría de Dirección Nacional para garantizar la autarquía del I.N.A.M.E."

Los tiempos corren y la obra se desarrolla en actos. El medicamento como bien social cayó en el olvido y se transformó en una variable más del mercado. El centro no está en la salud de la población sino en el índice inflacionario de fin de mes. Porque, hoy por hoy, el plan económico marca el rumbo hasta en el terreno de la salud: cuando algunos laboratorios medicinales modificaron sus precios en enero pasado desde un 4 hasta un 247 en el más llamativo y disparatado de los casos, la convertibilidad amenazada parió el decreto que le valió a Economía su rol de primer actor. Y el Ministerio de Salud y Acción Social que debía tener reservado ese papel quedó condenado a un oscuro reparto perdiendo irremediablemente su espacio en las tablas. Con esta escenografía, ya no interesa mucho qué se importa sino más bien su precio. Si controlar la importación significa gastos —en la reestructuración de un instituto, en salarios de profesionales o en establecer adecuados sistemas de control por ejemplo—, el balance de caja no resulta tan redondo entonces. Un racconto de la obra muestra que el decreto presidencial cumplió ya unos cuantos meses desde su publicación en el Boletín Oficial del 23 de enero de este año y que los fármacos importados ya llegaron al puerto. Pero el I.N.A.M.E. sigue esperando su reestructuración y, a la fecha, no se implementó siquiera ningún sistema de muestreo que permita verificar la calidad, eficacia e inocuidad de esos medicamentos. Quizás en el próximo capítulo se revele quien será el encargado de poner la firma en la Aduana para permitir a los argentinos desandar el resbaladizo camino de la "importación de salud".



# LA ARQUITECTURA DEL FUTURO

**EL PAÍS**  
de Madrid

Con el año 2000 dando con los nudillos en la puerta y el mundo entero indispuesto por tensiones intestinales de todo tipo, las ciudades y sus edificios, sin embargo, continúan creciendo de manera incansable. Por eso el trabajo de los arquitectos no se detiene. Pero ¿hacia dónde se dirige? ¿Siguiendo qué pautas? ¿Con qué proyectos, con qué materiales, con qué formas? ¿Bajo qué filosofía y recogiendo qué tradiciones?

No son interrogantes fáciles de responder. La arquitectura cabalga a lomo de la necesidad de concebir lugares habitables, pero al mismo tiempo no puede renunciar a la llamada de las formas, a su vocación por construir espacios que irradian belleza, que sobreviven al tiempo y que expresen la manera de sentir y pensar de los hombres que los habitaron y los hicieron posibles. Para pensar el futuro, hemos hablado con distintos especialistas con el objetivo de barruntar qué arquitectura va a sobrevivir al cambio de siglo.

Para Pierluigi Nicolini, arquitecto milanés y director de la revista *Lotus*, pensar en el año 2000 no le parece un ejercicio muy oportuno: "El problema es la indescribibilidad del momento actual, las dificultades que tenemos para saber dónde estamos", comenta. "El único país del mundo en el que, con todas las contradicciones, predomina la sensación de estar en el presente es Estados Unidos y esto tal vez resulte duro de asumir para un europeo, donde toda la evolución de la arquitectura ha estado ligada a una tradición de reformismo o socialismo y, al caer el socialismo real, se ha empañado también el socialismo ideal que nos servía como referente. Nos hemos quedado sin modelos y todos nuestros conceptos sobre la ciudad están en discusión, han entrado en crisis. Y esto es un desastre" (se ríe).

Nicolini considera que esta situación produce enormes ventajas, como la vuelta de la arquitectura artística frente al funcionalismo, pero convierte al arquitecto en un solista que elabora sus propios sistemas de respuesta, incapaz de configurar un modelo intercambiable. "El futuro será una sorpresa. Dada las reiteradas equivocaciones que provoca la previsión de un desarrollo lineal, para prever el futuro habría que recurrir a la teoría de las catástrofes", añade Nicolini que se resiste a señalar qué edificios actuales serán todavía válidos en el próximo milenio. "Las modas se suceden a un ritmo muy veloz y el hecho de que en Francia se haga ahora mucha high-tech, hasta el punto de que esa arquitectura se haya convertido un poco en el símbolo de Mitterrand, no quiere decir que en el futuro se vaya a seguir construyendo con cristal y acero. Un efecto publicitario no tiene por qué ser necesariamente duradero", concluye.

La pluralidad y la diversidad han definido la arquitectura de este siglo según el arquitecto Vittorio Magnano Lampugnani, director de *Domus* (otra revista italiana de arquitectura), que considera que tampoco habrá un estilo único en el próximo siglo.

"En cuanto a materiales, mis simpatías van hacia los materiales tradicionales, que duran, incluso por razones ecológicas, ya que me preocupa la necesidad de supervivencia", explica. "Espero que haya una arquitectura sólida, capaz de envejecer. Este no es el caso del high-tech, aunque sí hay cosas de arquitectos, como Renzo Piano o Norman Foster que son duraderas. Otra dimensión importante es la sencillez, no como contraria a la decoración, sino como renuncia a lo superfluo".

Norman Foster, uno de los arquitectos británicos más importantes, afirma tajantemente: "Los edificios verdes serán los que predominen en el año 2000". A su juicio, la creciente sensibilidad en torno del medio ambiente tendrá gran influencia en la arquitectura. Lo que se traducirá en edificios con menor densidad, más abiertos, en los que se potenciarán las transparencias y la creación de espacios verdes.

Denys Sujac, especialista en estos temas que escribe en la revista *Blue Print*, está de acuerdo con Foster. Pero se lamenta de que "la arquitectura del año 2000 seguirá, pro-

bablemente, dejándose llevar por las modas". Sin embargo, especifica: "Creo que gentes como Michael Graves (autor del proyecto de Eurodisney), que se dejan llevar por las modas, difícilmente sobrevivirán".

David Chipperfield, joven arquitecto británico de 38 años, considera en cambio que "habrá una reacción contra esa arquitectura que se deja llevar por las modas y que se volverá a la sencillez, a construcciones menos complejas". Acusa a Margaret Thatcher y al príncipe Carlos de haber destruido el futuro de la arquitectura moderna en Gran Bretaña, país que ha obligado a trabajar en el extranjero a sus mejores arquitectos. "Cuando desaparezcan las ideas de estos dos personajes, cuando vuelva a ser el Estado el que haga proyectos públicos, cuando estemos más conectados con Europa, renacerá la arquitectura moderna."

No es fácil saber qué tendencias o que arquitectos persistirán a principios de la próxima década. Sólo Sujac se atreve a dar algún nombre: el de Rafael Moneo. "Ricardo Bofill, en cambio, lo tendrá más difícil", añade.

Frederic Edelmann y Emmanuel de Roux llevan 12 y 7 años, respectivamente, escribiendo sobre arquitectura en *Le Monde* y tienen, además, la fortuna de vivir en París, la ciudad en la que los alcaldes, primeros ministros y presidentes de la República se sienten arquitectos y quieren dejar un rastro de piedra, acero o cristal de su paso por el poder. De lo edificado los últimos años valoran muy positivamente el Instituto del Mundo Árabe, de Jean Nouvel, pero detestan la Ópera-Bastille, de Carlos Ott, son sensibles a las líneas exteriores de la Grande Arche de La Defense y aprueban lo que Portzamparc está levantando como Ciudad de la Música en La Villette, pero se horrorizan ante Front du Seine, el barrio de rascacielos hecho durante los años setenta.

Respecto de lo que va a quedar de la arquitectura del siglo XX, comentan que para "los pesimistas quedará lo que logre sobrevivir a las guerras, la polución y una demografía galopante o, simplemente, lo que la evolución del concepto patrimonio haya querido dejar en pie. Los optimistas preferirán establecer una lista (nunca la misma) de monumentos dignos". Para Edelmann y Roux "el siglo XX ha visto entrar la construcción en una era industrial y la concentración urbana ha alcanzado dimensiones nuevas. Al mismo tiempo, Le Corbusier llegó a dibujar su ciudad del futuro y a establecer las referencias de lo que debería ser la ciudad del mañana, con su zonificación predeterminada, sus zonas de trabajo, de vivienda, de diversiones. Estos planes, mal (o demasiado fielmente) aplicados han engendrado las catástrofes que hoy conocemos. Paradójicamente, los arquitectos que se proponían una arquitectura anónima, liberada de todo monumentalismo propio de una personalidad excesiva, nos han legado lo mejor de sí mismos en construcciones atípicas".

Al otro lado del Atlántico, Paul Sachner, director de la revista norteamericana *Architectural Record*, considera que las necesidades futuras para conservar energía afectarán el diseño de los edificios en las próximas décadas. "Probablemente eso se traducirá en una reducción de la utilización del cristal y en un reforzamiento de los circuitos que permitan ahorrar energía." La redactora jefa de esta misma revista, Karen Stein, tiene una visión de futuro más ecológica. "Cada vez se atenderá más a construir oficinas con acceso a luz natural, una necesidad que incluso puede acabar legisándose."

Tanto para Sachner como para Stein, Miami y Tokio son las ciudades que más están evolucionando hacia lo que consideran que será la arquitectura del futuro ("fundamentalmente por el hecho de tener un mayor presupuesto para innovar") y apuntan que las innovaciones tecnológicas, al permitir trabajar en sus casas a más personas, influirán en el tamaño de los edificios.

Desde Japón, Masato Nakatini, director de información de la revista japonesa de arquitectura *Shinken-chiku*, considera que la arquitectura del futuro "responderá más a un concepto soft de la vida, que se reflejará incluso en el tacto de las nuevas edificaciones.



Las Twin Towers y el paisaje de Manhattan, un atisbo del futuro en edificios.

Contrariamente al sesgo de estos años, en los que la tecnología y la arquitectura parecían unidas agresivamente en contra del hombre, en el futuro los arquitectos extenderán su propia piel en la obra". Para Nakatini, la única arquitectura que tiene un carácter permanente son las ruinas históricas y señala como ejemplo de arquitectura efímera el edificio de Philippe Starck para la cerveza nipona Asahi en Tokio. "Entre nosotros lo llamamos la caca gigantesca o la caca de oro. Esta estructura es otro tipo de ruina."

Toshio Nakamura, director de información de la revista de arquitectura *Atu*, subraya que en las décadas venideras no se asistirá al nacimiento de un estilo que domine el

mundo de la arquitectura, "aunque se compartirán algunas formas de trabajo". Nakamura adivina nuevos edificios que progresivamente irán desplazando la piedra para dar entrada al aluminio. "En realidad, no se construirá sino que se montará. Por tanto, la arquitectura tendrá un carácter de mayor provisionalidad. Los creadores más jóvenes lo están llevando a la práctica."

## COMO POR UN TUBO

Por L.G.

Un nuevo sistema de paradas de autobús está siendo implementado en Nueva York, luego de un rotundo éxito en la ciudad brasileña de Curitiba. Se trata de paradas en forma de tubo de 9 metros de largo y 3 metros de alto en las que los pasajeros pagan al entrar y son contados electrónicamente. Además tienen la ventaja de que lo esperan el autobús protegidos del viento y el frío en invierno y del sol en verano. La velocidad de ascenso y descenso de los pasajeros es diez veces superior y por medio del conteo electrónico de pasajeros que está directamente conectado con las terminales de las líneas es posible aumentar o disminuir la frecuencia de autobuses al instante según la cantidad de viajeros que esperan. Los colectivos están equipados con puertas extrañas para subir y bajar que coinciden exactamente con las puertas de la parada-tubo permitiendo de esta manera un mayor intercambio de pasajeros en menos tiempo.

La utilidad del sistema alcanza también al medio ambiente ya que en Curitiba merced al innovador sistema implementado por el intendente de esa ciudad, Jaime Lerner, el 28 por ciento de los usuarios de colectivos "se bajó de sus autos para subirse al ómnibus",

según él mismo relata. Una modalidad para tener en cuenta en Buenos Aires donde el cincuenta por ciento de los choques protagonizados por colectivos se producen en el momento en que el chofer está expendiendo los boletos y arrancando a la vez y en donde las nuevas paradas no sirven para proteger a los usuarios del frío ya que no poseen ningún ángulo cerrado, no permiten la posibilidad de sentarse y no protegen del sol por su pintoresco techo transparente; tampoco brindan información sobre el recorrido, aunque por supuesto cuentan con vistosos espacios para sofisticadas publicidades.

Eso sí, son doradas.

